



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203112800 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201320070808. 8

(22) 申请日 2013. 02. 07

(73) 专利权人 陈竹

地址 四川省宜宾市翠屏区咸熙街 95 号 1-8

(72) 发明人 陈竹 代联书 陈启愚 邱钦树

兰祥利 何秋峰

(74) 专利代理机构 成都华典专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 徐丰 杨保刚

(51) Int. Cl.

C12G 3/00(2006. 01)

B65G 69/04(2006. 01)

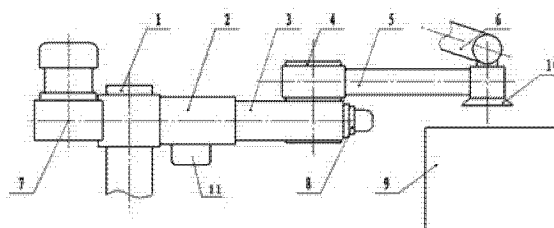
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种进料机械臂

(57) 摘要

一种进料机械臂,包括升降立轴,升降立轴上端水平安装有基本臂,基本臂可绕升降立轴转动,基本臂为中空结构,基本臂内套装有伸缩臂,伸缩臂可在基本臂内滑动,伸缩臂前端,竖直安装有转轴,转轴上端水平安装有摇臂,摇臂可绕转轴转动,摇臂前端安装有出料口,出料口上端,连接有送料管,出料口下方有酒甑,在升降立轴上安装有第一驱动装置,第一驱动装置驱动基本臂绕升降立轴转动,在转轴上安装有第二驱动装置,第二驱动装置驱动摇臂绕转轴转动,在基本臂上安装有第三驱动装置,驱动伸缩臂在基本臂内的伸缩,第一驱动装置、第二驱动装置、第三驱动装置通过 PLC 控制系统控制,使出料口在酒甑圆平面内均线速度做渐开线往复运动,实现均匀铺料。



1. 一种进料机械臂,其特征是:包括升降立轴(1),升降立轴(1)上端水平安装有基本臂(2),基本臂(2)可绕升降立轴(1)转动,基本臂(2)为中空结构,基本臂(2)内套装有伸缩臂(3),伸缩臂(3)可在基本臂(2)内滑动,伸缩臂(3)前端竖直安装有转轴(4),转轴(4)上端水平安装有摇臂(5),摇臂(5)可绕转轴(4)转动,摇臂(5)前端安装有出料口(10),出料口(10)上端,连接有送料管(6),出料口(6)下方有酒甄(9)。

2. 如权利要求1所述的一种进料机械臂,其特征是:在升降立轴(1)上安装有第一驱动装置(7),第一驱动装置(7)驱动基本臂(2)绕升降立轴(1)转动,在转轴(4)上安装有第二驱动装置(8),第二驱动装置(8)驱动摇臂(5)绕转轴(4)转动,在基本臂(2)上安装有第三驱动装置(11),驱动伸缩臂(3)在基本臂(2)内的伸缩,第一驱动装置(7)、第二驱动装置(8)、第三驱动装置(11)通过 PLC 控制系统控制。

一种进料机械臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种进料机械臂,主要是用于酿酒行业向酒甄内填料的一种进料机械臂。

背景技术

[0002] 在白酒生产中,需要将发酵后的酒糟装入传统的酒甄中,蒸出白酒。将发酵后的酒糟装入酒甄的环节通常是由人工完成,劳动强度大,效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种进料机械臂,以机械代替人工完成酒甄进料,弥补现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种进料机械臂,包括升降立轴,升降立轴上端水平安装有基本臂,基本臂可绕升降立轴转动,基本臂为中空结构,基本臂内套装有伸缩臂,伸缩臂可在基本臂内滑动,伸缩臂前端,竖直安装有转轴,转轴上端水平安装有摇臂,摇臂可绕转轴转动,摇臂前端安装有出料口,出料口上端,连接有送料管,出料口下方有酒甄。人工推拉出料口可使出料口在酒甄上方水平移动。

[0005] 作为优选,在升降立轴上安装有第一驱动装置,第一驱动装置驱动基本臂绕升降立轴转动,在转轴上安装有第二驱动装置,第二驱动装置驱动摇臂绕转轴转动,在基本臂上安装有第三驱动装置,驱动伸缩臂在基本臂内的伸缩,第一驱动装置、第二驱动装置、第三驱动装置通过 PLC 控制系统控制,使出料口在酒甄圆平面内均线速度做渐开线往复运动,实现均匀铺料。

[0006] 通过实施本实用新型,以机械代替人工完成酒甄进料,降低了劳动强度,提高了工作效率,出料口可在酒甄上方变换进料位置,使进料更加均匀,改善了进料效果。

附图说明

[0007] 图 1 本实用新型的安装示意图。

[0008] 图中 1 是升降立轴,2 是基本臂,3 是伸缩臂,4 是转轴,5 是摇臂,6 是送料管,7 是第一驱动装置,8 是第二驱动装置,9 是酒甄,10 是出料口,11 是第三驱动装置。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图通过实施例对本实用新型作进一步描述。需要说明的是,实施例只是实现本实用新型的一种方式,不用于限定本实用新型的权利范围。

[0010] 实施例 1

[0011] 一种进料机械臂,包括升降立轴 1,升降立轴 1 上端水平安装有基本臂 2,基本臂 2 为中空结构,基本臂 2 可绕升降立轴 1 转动,升降立轴 1 上安装有第一驱动装置 7,第一驱动装置 7 驱动基本臂 2 绕升降立轴 1 转动,基本臂 2 内套装有伸缩臂 3,伸缩臂 3 可在基本臂

2 内滑动,在基本臂 2 上安装有第三驱动装置 11,驱动伸缩臂 3 在基本臂 2 内的伸缩,伸缩臂 3 前端,竖直安装有转轴 4,转轴 4 受第二驱动装置 8 控制转动,转轴 4 上端,水平安装有摇臂 5,摇臂 5 前端安装有出料口 10,出料口 10 上端,连接有送料管 6,出料口 10 下方有酒甑 9,第一驱动装置 7、第二驱动装置 8 和第三驱动装置 11 通过 PLC 控制系统控制。

[0012] 使用时,调整升降立轴 1 高度,使出料口 10 位于酒甑 9 的上方中心点,通过送料管 6 向出料口 10 输送发酵后的酒糟,酒糟通过出料口 10 进入酒甑 9,启动 PLC 控制系统,带动第一驱动装置 7、第二驱动装置 8 和第三驱动装置 11 按设定程序工作,控制伸缩臂 3 的伸缩以及摇臂 5 的摆动,使出料口 10 在酒甑 9 平面内均线速度做渐开线运动或往复直线运动。

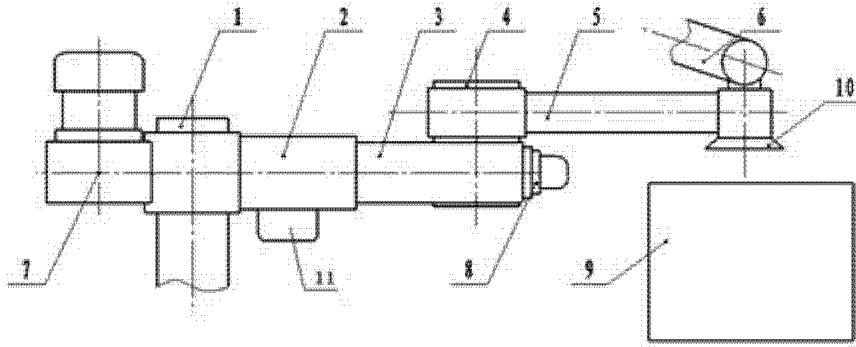


图 1